

Chimie de l'environnement 1



En bref

- > **Langues d'enseignement:** Français
- > **Méthodes d'enseignement:** En présence
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Description

Ce cours vise à introduire les notions de chimie de l'environnement et plus particulièrement la chimie des différents compartiments de notre environnement : l'air, l'eau et le sol.

Objectifs

Il s'agira de décrire les constituants et les propriétés de chacun de ces compartiments ainsi que de poser les premières bases des réactions aux interfaces à partir de la compréhension de quelques cycles géochimiques fondamentaux.

Une mise en application des différentes notions acquises en chimie des solutions sera réalisée dans des cas concrets liés à l'environnement. Cette introduction permettra ensuite de mieux comprendre les propriétés de ces milieux vis-à-vis des polluants.

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	16,5h
TD	Travaux Dirigés	3h
TP	Travaux Pratiques	8h
AUTO	Autonomie	3h

Pré-requis obligatoires

Les équilibres en solution, la thermodynamique chimique et la cinétique.

Plan du cours

- Chapitre 1 : Qu'est-ce que la chimie de l'environnement ?
 - Chapitre 2 : Les cycles biogéochimiques
 - Chapitre 3 : Chimie de l'eau
 - Chapitre 4 : Chimie de l'atmosphère
 - Chapitre 5 : Chimie des sols
 - Chapitre 6 : Classification et principales familles de polluants
-

Compétences visées

- Résoudre une problématique dans le domaine de la chimie de l'environnement
 - Elaborer et mettre en œuvre une démarche expérimentale pour des milieux naturels
 - Communiquer scientifiquement par écrit
 - Maîtrise des propriétés acido-basique et redox en milieu naturel
 - Mesure et définition des paramètres globaux d'une eau naturelle (pH, TA/TAC, TH).
 - Compréhension des paramètres de l'eau, des sols, de l'atmosphère
 - Maîtrise des comportements des substances polluantes dans les différents compartiments
-

Bibliographie

Bliefert et Perraud, 2008, Chimie de l'environnement. Air, eau, sols déchets. De Boeck

Infos pratiques

Lieux

- › Le Bourget-du-Lac (73)

Campus

› Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac